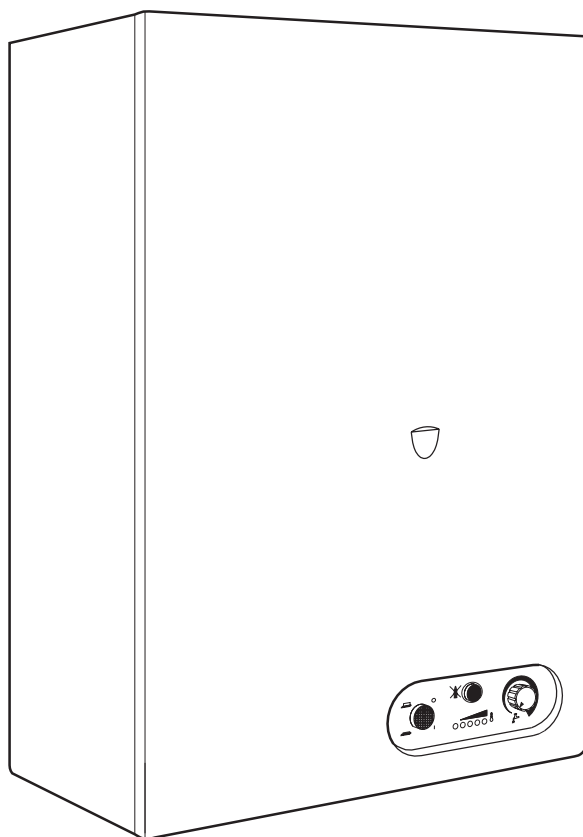
SKIPPER

SCALDABAGNO A GAS IN RAME
FLUSSO FORZATO
CAMERA STAGNA
ALTO RENDIMENTO

CE

Appr. nr. B95.06A - CE 0063 AQ 2150

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
USO E MANUTENZIONE

cod. 3540095/6 - 03/2006

- Leggere attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.
- Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato dall'utilizzatore con cura per ogni ulteriore consultazione.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare, assicurarsi sempre che il libretto accompagni la caldaia in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso
- Prima di effettuare qualsiasi operazioni di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.
- L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Per garantire il buon funzionamento dell'apparecchio è indispensabile fare effettuare da personale qualificato la manutenzione annuale.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto.
- Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.

Questo simbolo indica "Attenzione" ed è posto in corrispondenza di tutte le avvertenze relative alla sicurezza. Attenersi scrupolosamente a tali prescrizioni per evitare pericolo e danni a persone, animali e cose.

Questo simbolo richiama l'attenzione su una nota o un'avvertenza importante

Dichiarazione di conformità

Il costruttore dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:
- Direttiva Apparecchi a Gas 90/396
- Direttiva Rendimenti 92/42
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 (modificata dalla 93/68)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336 (modificata dalla 93/68)

Presidente e Legale rappresentante
Cav. del Lavoro
Dante Ferroli

INDICE

AVVERTENZE

Il presente libretto istruzioni viene fornito a corredo dello scaldabagno affinché, all'occorrenza, possa essere consultato dall'utente, dall'installatore e dal personale qualificato per il servizio di assistenza. E' quindi buona norma assicurarsi che il libretto accompagni l'apparecchio anche nel caso che quest'ultimo dovesse essere venduto o trasferito ad altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare in loco l'apparecchio.

L'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere eseguite da ditte o persone qualificate, nel rispetto della **Legge N° 46 del 5 Marzo 1990** e dei dettami delle norme **UNI-CIG 7129 e 7131** ed aggiornamenti.

Gli incidenti che avvengono tra le pareti domestiche sono nel nostro paese in buona parte causati da malfunzionamento di impianti gas ed elettrici in quanto installati a dispetto della buona tecnica e della sicurezza. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali la **FER S.r.l.** declina ogni responsabilità.

Si consiglia di far effettuare la manutenzione all'apparecchio almeno una volta all'anno da personale qualificato o da ditte specializzate nel Servizio Assistenza.

SKIPPER CE è uno scaldabagno istantaneo per la produzione di acqua calda e dovendo per questo motivo essere allacciato ad una rete di distribuzione acqua sanitaria, quest'ultima deve essere compatibile alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Nel caso in cui la durezza dell'acqua sia eccessiva, l'inserimento di un addolcitore riduce la frequenza delle pulizie dello scambiatore mantenendo un rendimento ottimale dell'apparecchio.

Questo apparecchio è atto a funzionare con due tipi di gas combustibile: metano e propano, da scegliersi al momento della richiesta o trasformabile anche sul luogo d'installazione. Funziona con sistemi tecnologicamente d'avanguardia perché utilizza apparecchiature di regolazione, di sicurezza e di controllo elettroniche

Qualora l'apparecchio venga installato in bagno, si consiglia di posizionarlo ad una distanza da lavabo, vasca, doccia, tale che non sia direttamente accessibile ad una persona che utilizza detti servizi, riferirsi comunque alle norme **CEI** specifiche in materia di apparecchiatura elettrica installata in locali a bagno e/o doccia.

La **FER S.r.l.** declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata messa a terra dello scaldabagno e dalla realizzazione di un impianto elettrico non conforme alle norme vigenti.

1. DESCRIZIONE

1.01 Presentazione

Lo scaldabagno **SKIPPER CE** è un apparecchio cosiddetto a "camera stagna" perché preleva dall'esterno tutta l'aria comburente e i prodotti della combustione sono racchiusi in una camera ermetica rispetto all'ambiente di installazione. L'espulsione dei fumi e il prelievo dell'aria di combustione avvengono tramite condotti sdoppiati orientabili secondo tutte le direzioni orizzontali o in verticale, oppure tramite condotti coassiali con andamento verticale od orizzontale.

I componenti principali dello scaldabagno sono:

- Uno scambiatore interamente in rame, a geometria compatta, costituito da quattro tubi con alettatura esterna e turbolatori interni.
- Una camera di combustione isolata con materiale ceramico per ridurre le perdite di calore, contribuendo così ad aumentarne il rendimento.

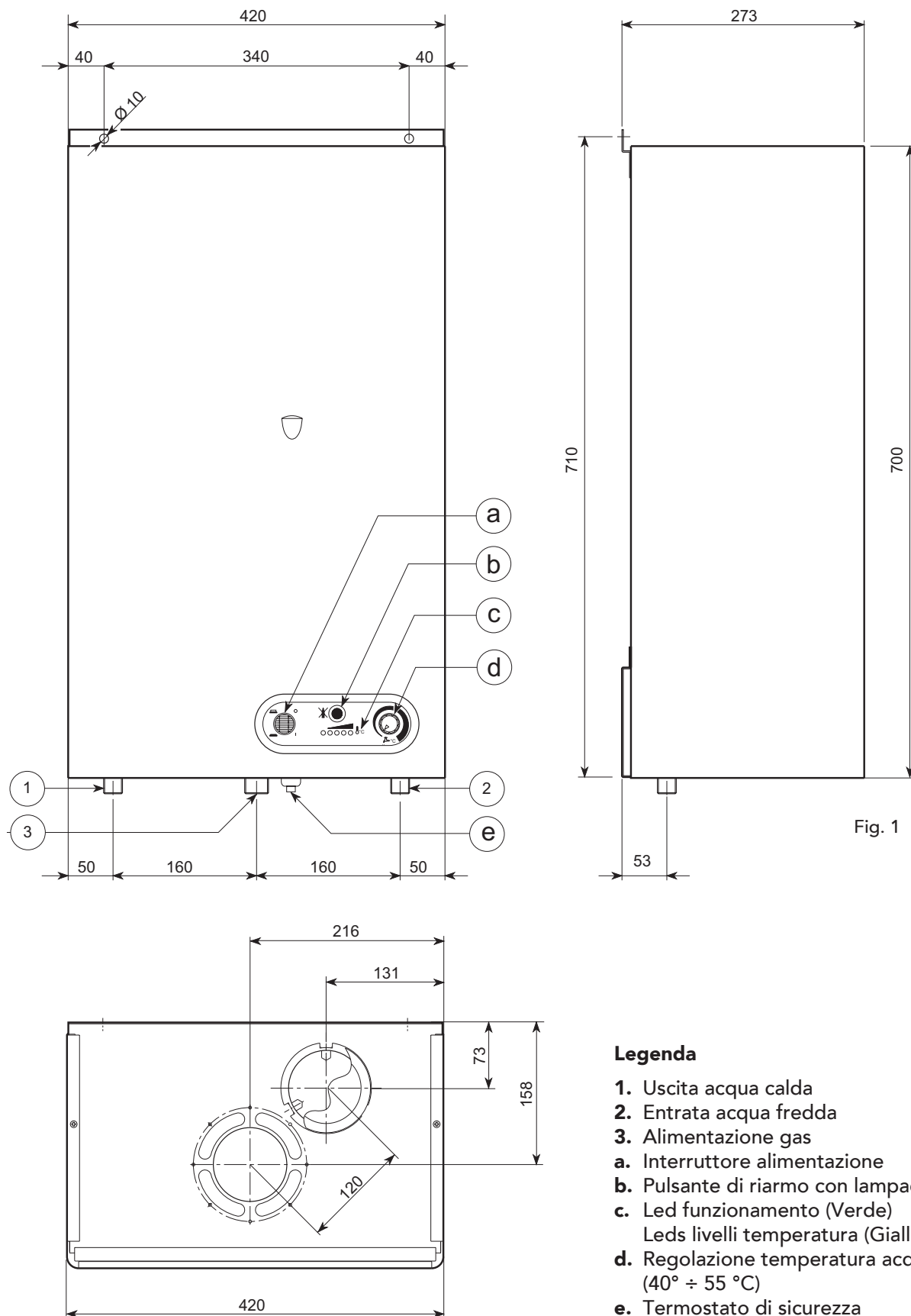
- Quattro bruciatori in acciaio inossidabile, materiale che li rende resistenti all'ossidazione ed alle sollecitazioni termiche, studiati appositamente per questo apparecchio.
- Un ventilatore per l'evacuazione forzata dei prodotti della combustione e conseguente aspirazione dell'aria comburente.
- Un termostato di sicurezza a riarmo manuale.
- Una camera a chiusura ermetica, costruita in acciaio protetto contro la corrosione, la quale racchiude i sopracitati componenti.
- Un pressostato differenziale per l'aria che, per ragioni di sicurezza, consente l'accensione del bruciatore solo se il ventilatore funziona regolarmente.
- Un gruppo valvola gas accensione di nuova concezione, costituito dalla valvola gas modulante e dall'apparecchiatura di controllo fiamma. Al momento del prelievo acqua, un segnale comanda l'accensione elettronica del bruciatore.
- Un flussometro.
- Un'apparecchiatura di modulazione la quale durante il prelievo sanitario riceve il segnale dal flussometro ed in funzione della temperatura selezionata e della portata richiesta, regola la valvola gas (in tal modo la temperatura dell'acqua viene mantenuta costante eliminando gli sprechi dovuti ai picchi di temperatura).
- Un potenziometro che permette di selezionare dall'utente la temperatura desiderata (compresa tra 40° e 55 °C).
- Cinque leds: uno verde che indica il funzionamento dello scaldabagno e quattro gialli che indicano i livelli di temperatura dell'acqua .
- Un sensore di temperatura.
- Vaso di espansione sanitario 3 bar.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

2.01. Dati tecnici

Portata Termica Nominale		kW	26,8	
Potenza Termica Nominale		kW	24,4	
Potenza Termica Minima		kW	9,3	
			Gas Metano (G20)	Gas Liquido G.P.L. (G31)
Ø Ugello Bruciatore		mm	2,25	1,40
Ø Attacco Gas			3/4"	3/4"
Quantità Ugelli Principali		N°	4	4
Pressioni di Alimentazione Gas		mbar	18÷23	37
Pressioni Gas ai Bruciatori Principali	min	mbar	2	6
	Max	mbar	12,2	36
Portata Gas		m^3st/h	2,83	-
		kg/h	-	2,07
Portata acqua	Δt 25 °C	l/min	14	
	Δt 35 °C	l/min	10	
Pressione minima di esercizio		bar	0,25	
Pressione Massima		bar	9	
Temperatura di Regolazione	min	°C	40	
	Max	°C	55	
Ø Attacchi Acqua			1/2"	
Dimensioni	Altezza	mm	700	
	Larghezza	mm	420	
	Profondità	mm	273	
Peso		kg	33	
Tensione di Alimentazione		V/Hz	230/50	

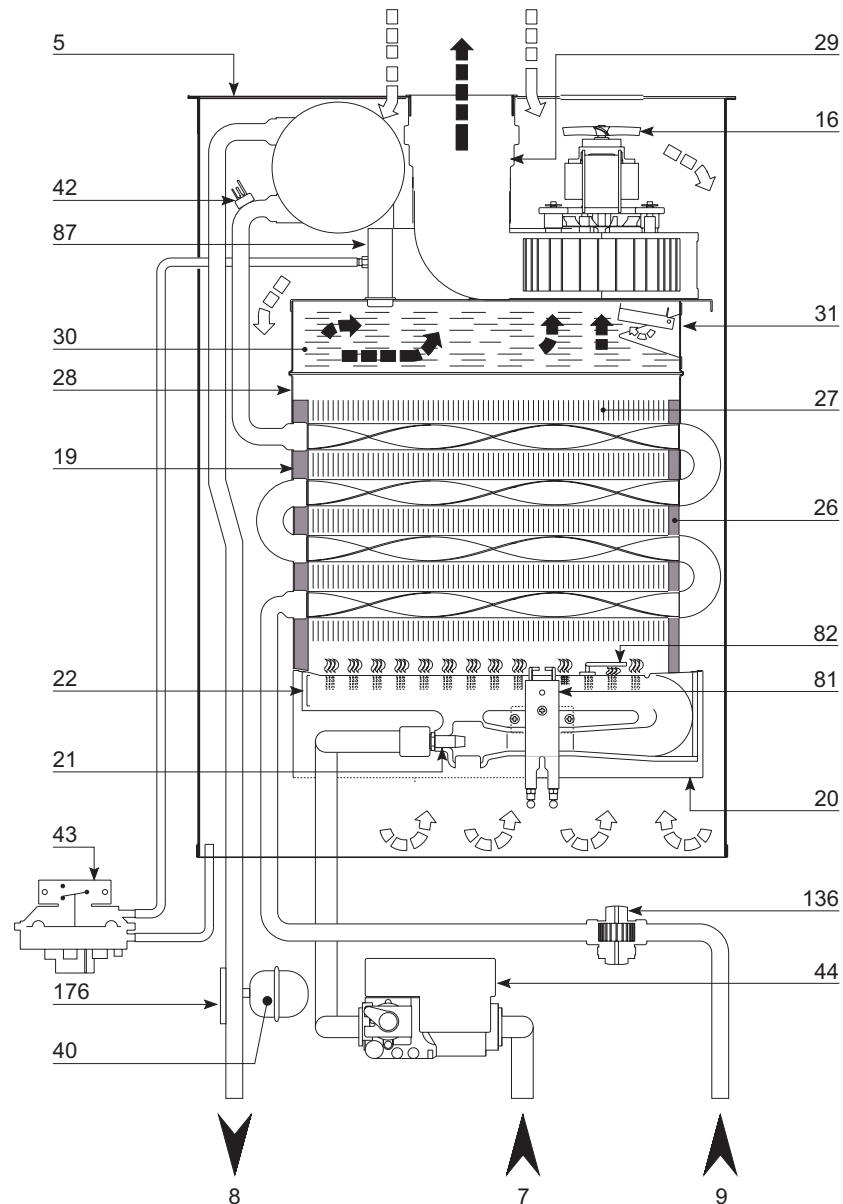
2.02. Ingombri e dimensioni

Fig. 1

Legenda

1. Uscita acqua calda
2. Entrata acqua fredda
3. Alimentazione gas

a. Interruttore alimentazione
b. Pulsante di riarmo con lampada spia
c. Led funzionamento (Verde)
   Leds livelli temperatura (Gialli)
d. Regolazione temperatura acqua (40° ÷ 55 °C)
e. Termostato di sicurezza

2.03. Schema funzionale

Fig. 2

5 - Camera stagna
7 - Alimentazione gas
8 - Uscita acqua calda
9 - Entrata acqua fredda
16 - Ventilatore
19 - Camera di combustione
20 - Gruppo bruciatori
21 - Ugello principale
22 - Bruciatore
26 - Isolante camera di combustione
27 - Scambiatore in rame
28 - Collettore fumi
29 - Collettore uscita fumi
30 - Camera aria eccedente
31 - Regolatore dosaggio aria
40 - Vaso di espansione 3 bar
42 - Sonda temperatura
43 - Pressostato aria
44 - Valvola gas
81 - Elettrodo di accensione
82 - Elettrodo di rivelazione
87 - Presa di pressione venturi
136 - Flussometro
176 - Termostato di sicurezza

3. INSTALLAZIONE

3.01. Normative

Il montaggio, l'installazione, la prima messa in funzione e la manutenzione devono essere eseguite in ottemperanza con le normative **UNI-CIG 7129 e 7131**. Si ricorda inoltre che il personale adibito a queste operazioni deve essere abilitato ai sensi della **Legge n° 46 del 5 Marzo 1990**. Per i gas di petrolio liquefatti (G.P.L.), l'installazione dovrà inoltre essere conforme alle prescrizioni delle società distributrici e rispondere ai requisiti delle norme sopracitate.

3.02. Evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione dei locali.

Per l'evacuazione dei prodotti della combustione e l'installazione dello scaldabagno si deve sottostare a tutte le prescrizioni contenute nelle norme **UNI-CIG 7129 e 7131** ed aggiornamenti.
L'apparecchio deve essere obbligatoriamente raccordato al condotto di evacuazione dei prodotti della combustione e di aspirazione dell'aria comburente forniti dalla **FER S.r.l.**.
Non è ammesso l'utilizzo di nessun altro dispositivo di aspirazione e scarico diverso da quello fornito dal costruttore.
Consultare il presente libretto istruzioni per le varie tipologie di scarico ed aspirazione.
Skipper CE è uno scaldabagno a camera stagna e pertanto non è soggetto alle limitazioni di ubicazione e ventilazione imposte dalle norme vigenti.

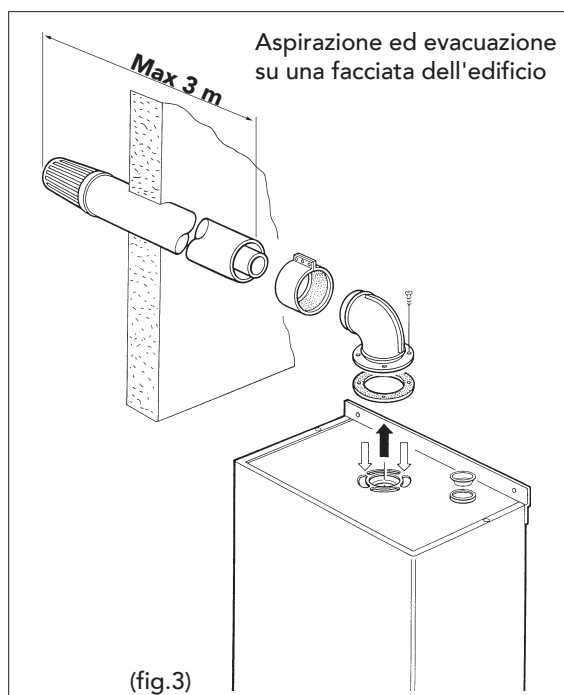
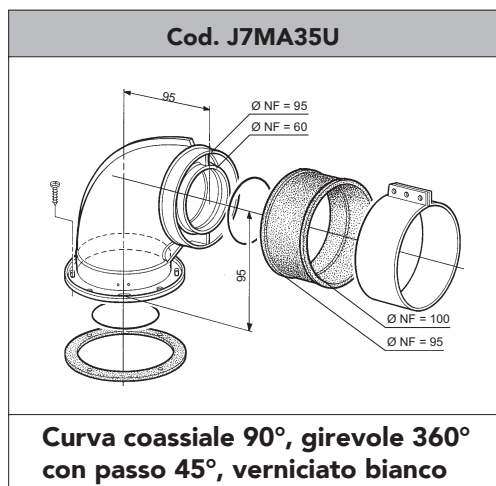
3.03. Tipologie di scarico ed aspirazione

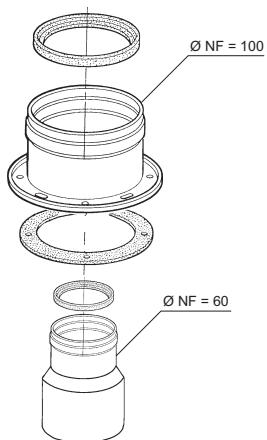
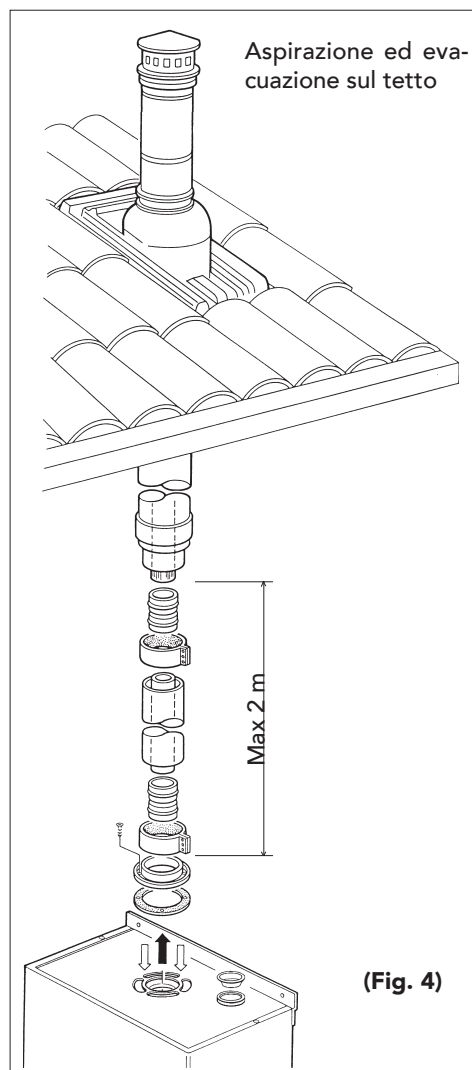
L'apparecchio viene venduto senza il dispositivo di scarico ed aspirazione. Al momento dell'ordinazione dello scaldabagno, si deve specificare con quale tipo di dispositivo deve essere fornito in funzione della tipologia di installazione da effettuare.
Si ricorda inoltre che lo scaldabagno deve essere installato e corredato con accessori originali.
Di seguito sono rappresentate varie tipologie di scarico e di aspirazione.

3.04 ALLACCIAMENTO GAS COMBUSTI

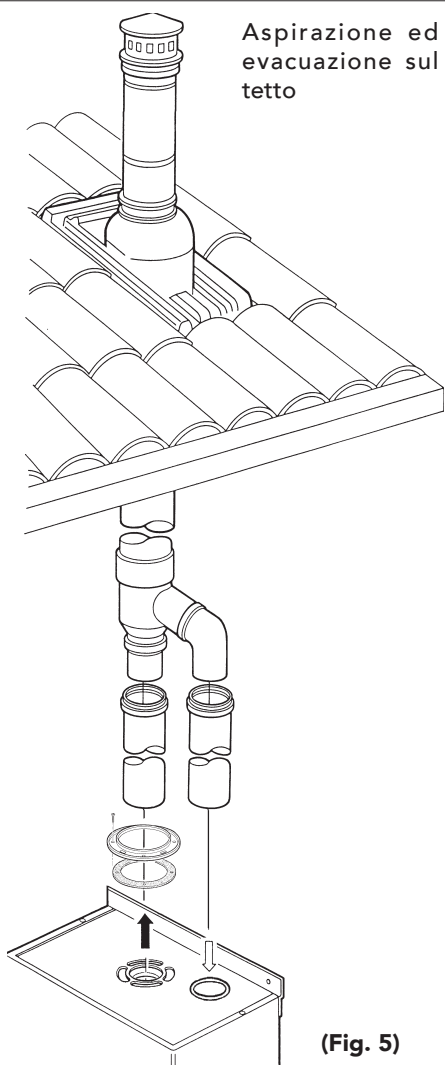
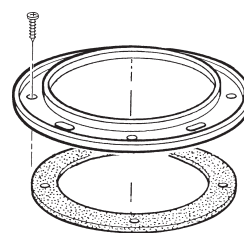
3.04.01 Esempio d'impiego di tubo coassiale con l'uso di una curva (fig.3)

Curva coassiale 90°, girevole 360° con passo 45°, verniciato bianco

(fig.3)

3.04.02 Esempio d'impiego di tubo coassiale senza l'uso di curve (fig.4)

Cod. J7MA36U

Attacco per tubo coassiale completo di raccordo, guarnizioni e viti, verniciato bianco

(Fig. 4)

(Fig. 5)

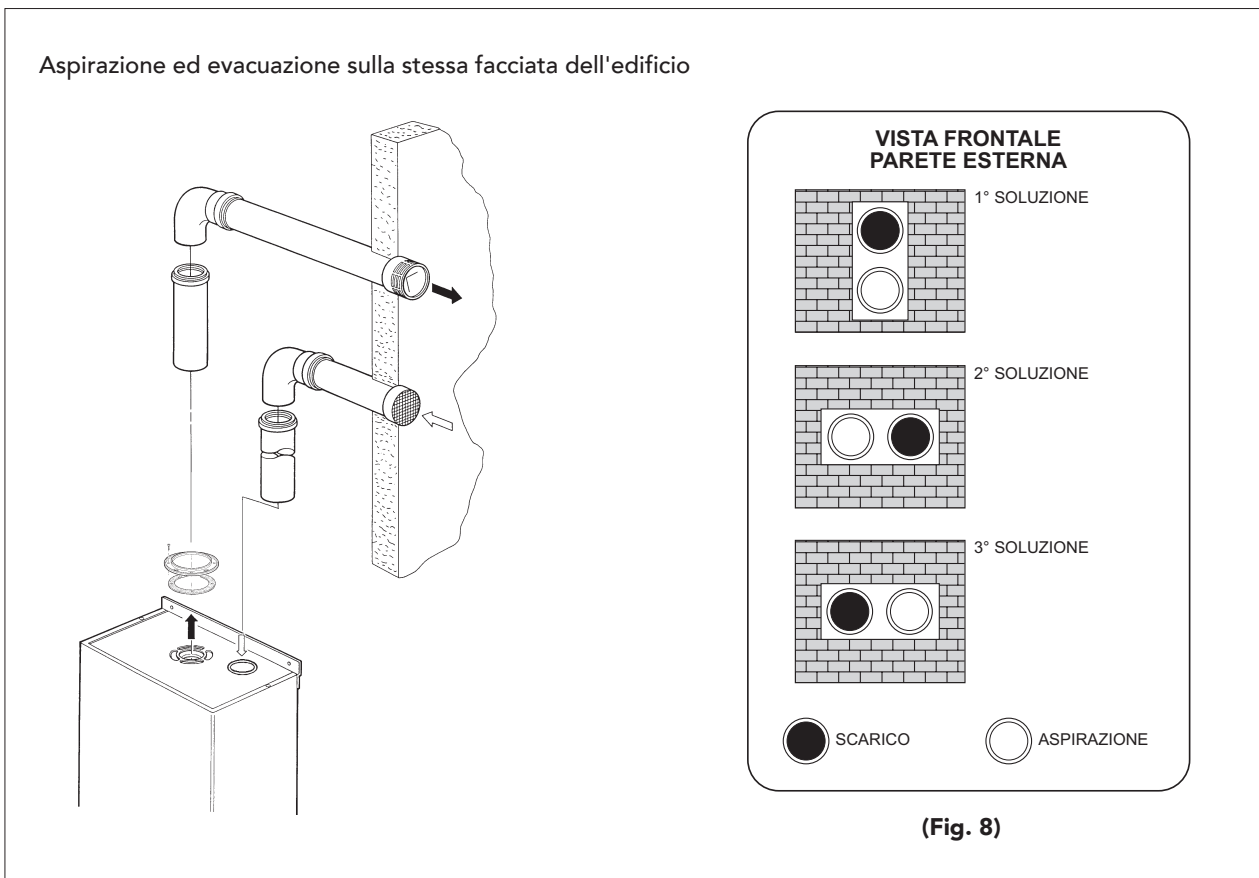
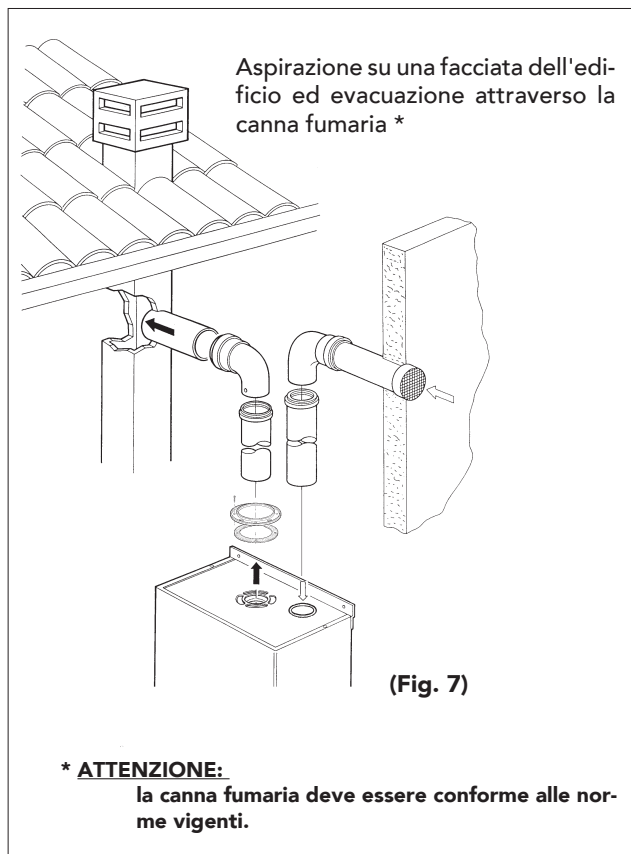
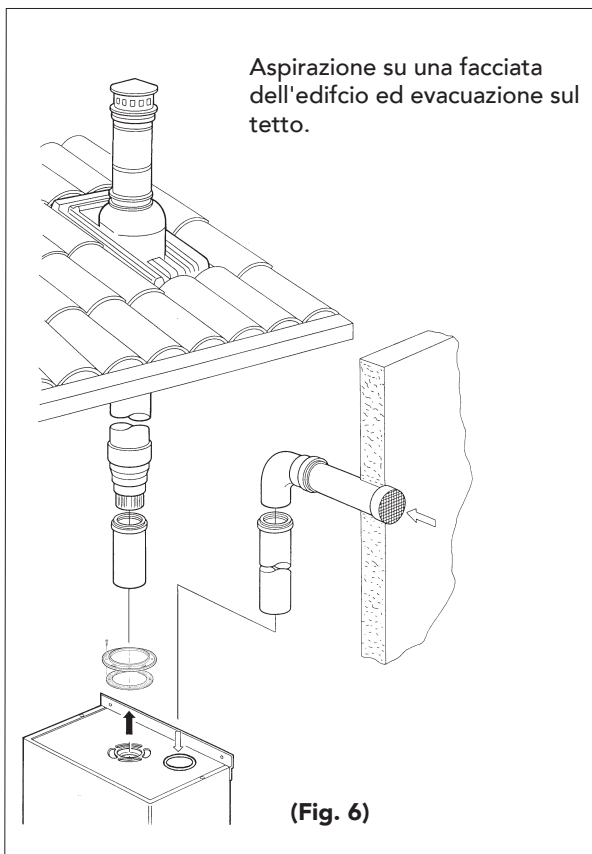
3.04.03 Esempio d'impiego con tubi separati (figg.5-6-7-8)

Cod. J7MA38U

Flangia chiusura aspirazione aria per condotti sdoppiati in alluminio completo di guarnizione e viti

(Fig. 6)

(Fig. 7)

* **ATTENZIONE:**
la canna fumaria deve essere conforme alle norme vigenti.

Aspirazione ed evacuazione sulla stessa facciata dell'edificio

(Fig. 8)

I VALORI DI QUESTE TABELLE SONO VALIDI SOLTANTO PER LO SCALDABAGNO "SKIPPER CE"

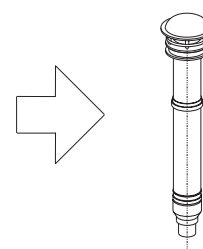
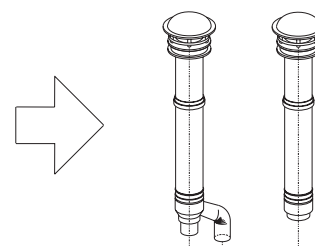
SEZIONI MINIME PER I TUBI DI SCARICO FUMI PER IMPIANTI COLLETTIVI		
N° APPARECCHI COLLEGATI	**TUBI IN CEMENTO A SEZIONE QUADRA (Ef.) cm²**	**TUBI IN METALLO A SEZIONE CIRCOLARE (Ef) cm²**
2	150	150
3	200	200
4	250	250
5	350	315
6	450	380
7	550	440
8	650	505
9	700	565
10	750	630
11	800	660
12	850	720
13	900	780
14	950	840
15	1000	900
16	1050	910
17	1100	970
18	1150	1025
19	1200	1085
20	1250	1140

SEZIONI MINIME PER TUBI DI ASPIRAZIONE ARIA (Aa)	
TUBI CONCENTRICI	DA 2.5 A 3.5 LA SEZIONE DI Ef.
TUBI PARALLELI	DA 2 A 3 SEZIONE DI Ef.

ISTRUZIONI PER LA DETERMINAZIONE DEL FATTORE DI RESISTENZA DEI CONDOTTI SEPARATI, ARIA - FUMI, NELLO SCALDABAGNO "SKIPPER CE".

FATTORI DI RESISTENZA CON TUBI ORIGINALI						
	Ø D	Lunghez =	Curve 90°	Curve 45°	Riduzio da Ø 80 a Ø D	Riduzio da Ø D a Ø 80
Aspirazion aria	80	1,5	5	2,5	-	-
	100	0,8	1,5	0,75	5	0
Scaric fum	80	5	10	5	-	-
	100	2	4	2	0	5

FATTORE DI RESISTENZA SUL PUNTO DI USCITA DEI DUE TUBI SEPARATI = **15**

FATTORE DI RESISTENZA DEL TERMINALE PER USCITA SUL TETTO A UN SOLO TUBO = **11**

FATTORE DI RESISTENZA DEL TERMINALE PER USCITA SUL TETTO A DUE TUBI SEPARATI E/O COASSIALI = **18**

IMPORTANTE

1) La somma dei fattori di resistenza dei condotti di aspirazione e di scarico deve essere al massimo = **90**

2) Per la resistenza dovuta al vento si assume un fattore medio = **10**

3) Le giunzioni dei tubi devono essere a tenuta ermetica.

Esempio di determinazione del fattore di resistenza di una conduttura aria-fumi, costituita da due tubi separati di Ø 80 mm e lunghi 3 m e di due curve, per tubo, dello stesso diametro.
I tubi hanno superficie liscia e sul loro percorso non ci sono restrizioni. Le curve sono del tipo: 90°.

Condotto d'aspirazione aria

n° 1 curva a 90°	**1 x 5 = 5**	
n° 3 m di tubo Ø 80 mm	**3 x 1,5 = 4,5**	
n° 1 curva a 90°	**1 x 5 = 5**	
	14,5	**14,5 +**

Condotto evacuazione fumi

n° 1 curva a 90°	**1 x 10 = 10**	
n° 3 m di tubo Ø 80 mm	**3 x 5 = 15**	
n° 1 curva a 90°	**1 x 10 = 10**	
	35	**35 +**

Fattore di resistenza sul punto di uscita dei due tubi separati	**15 +**
Fattore di resistenza del vento	**10 +**
Fattore di resistenza per l'aspirazione	**3 +**
Fattore di resistenza per l'evacuazione	**8 =**
Totale fattore di resistenza	**85,5**

3.05. Fissaggio a parete

Scelto il luogo idoneo di montaggio, fissare a muro con opportune viti di sostegno a tassello metallico, lo scaldabagno tramite i fori C presenti sul telaio superiore D.

Fig. 9

3.06. Collegamento gas

- Determinare il diametro della tubazione secondo le norme vigenti.
- Collegare lo scaldabagno alla tubazione gas dell'impianto interno e inserire a monte dell'apparecchio un rubinetto facilmente accessibile per l'intercettazione del gas.
- Gli scaldabagni funzionanti a G.P.L. e alimentati con bombole previste di dispositivi di intercettazione e regolazione, devono essere collegati in maniera tale da garantire condizioni di sicurezza per le persone e per l'ambiente circostante.
- Prima di effettuare l'installazione dell'apparecchio è opportuno soffiare nella condruttura del gas onde eliminare eventuali residui di lavorazione.
- Guardando l'apparecchio, il raccordo di entrata gas è quello posto al centro dei raccordi.

3.07. Collegamento acqua

- L'allacciamento ad una rete di distribuzione idrica di acqua sanitaria, deve essere compatibile con le prestazioni ed alla potenza dello scaldabagno.
- In presenza di acqua con durezza eccessiva è consigliabile installare un addolcitore riducendo così la frequenza delle pulizie dello scambiatore di calore mantenendo un rendimento ottimale dell'apparecchio

- Collegare lo scaldabagno alla rete idrica e inserire un rubinetto di intercettazione dell'acqua a monte dell'apparecchio.
- Guardando l'apparecchio, l'entrata acqua fredda è a destra, l'uscita acqua calda è a sinistra.

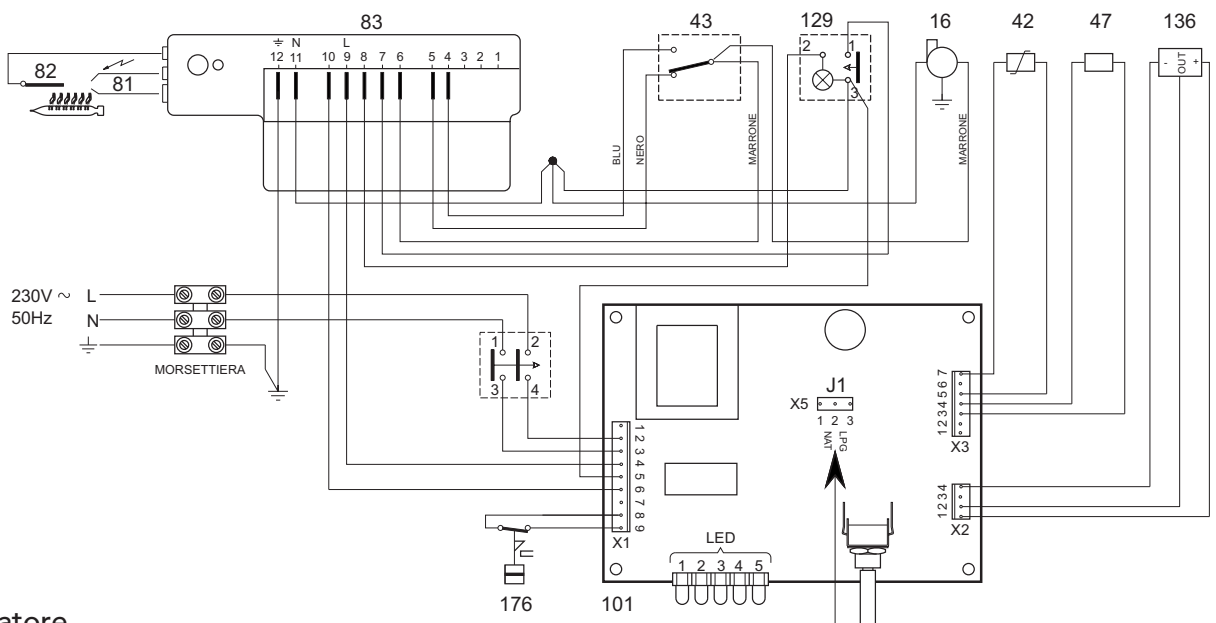
Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento non siano usate come prese di terra del vostro impianto elettrico o telefonico. Non sono assolutamente idonee a questo uso. Potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubazioni, ed all'apparecchio.

3.08. Collegamento elettrico

Lo scaldabagno va collegato ad una linea elettrica monofase di 230V-50Hz interponendo fusibili da 3A max. tra scaldabagno e linea, ed un interruttore bipolare i cui contatti abbiano una apertura di almeno 3 mm.

Collegare il cavo in dotazione alla linea **rispettando rigorosamente** la **fase**, il **neutro** e la **terra**.

Se l'apparecchio viene installato in bagno, si consiglia di posizionarlo ad una distanza da lavabo, vasca, doccia, tale che non sia direttamente accessibile ad una persona che utilizzi detti servizi, rispettare comunque le norme **CEI** specifiche in materia di apparecchiatura elettrica installata in locali adibiti a bagno e/o doccia.

La **FER S.r.l.** declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata messa a terra dello scaldabagno e dalla realizzazione di un impianto elettrico non conforme alle norme vigenti.

Legenda:

- **16** Ventilatore
- **42** Sensore di temperatura
- **43** Pressostato
- **47** Modulatore valvola gas
- **81** Elettrodo d'accensione
- **82** Elettrodo di rivelazione
- **83** Apparecchiatura elettronica
- **101** Scheda elettronica
- **129** Pulsante di riarmo con lampada spia
- **136** Flussometro
- **176** Termostato di sicurezza
- **J1** Jumper

POSIZIONAMENTO DEL JUMPER SULLA SCHEDA A SECONDA DEL TIPO DI GAS DI FUNZIONAMENTO

METANO GPL

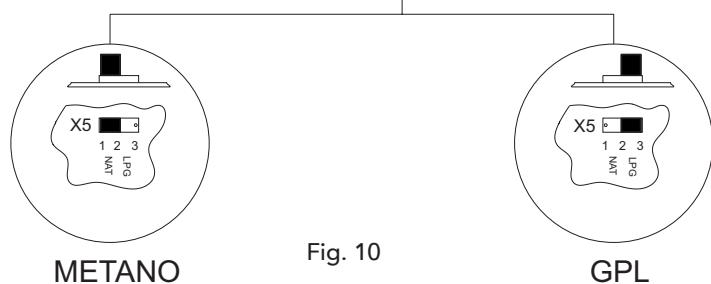



Fig. 10

4. ACCENSIONE, FUNZIONAMENTO E SPEGNIMENTO

4.01. Controlli da effettuare alla prima accensione

Al momento di effettuare la prima accensione dello scaldabagno è buona norma controllare:
- che siano aperti i rubinetti (non forniti) posti immediatamente a monte dello scaldabagno sulle tubazioni di arrivo acqua e gas.
- Che non vi siano perdite di gas o di acqua nell'impianto o nell'apparecchio.
- Che l'allacciamento elettrico sia corretto (rispettare rigorosamente la fase ed il neutro) e che la messa a terra sia corretta.
- Che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.
- Che il valore di pressione e portata gas sia quello richiesto.
- Che i condotti di aspirazione aria e scarico fumi siano collegati correttamente.
- Che tutti i rubinetti di utilizzazione dell'acqua siano chiusi.

4.02. Accensione

- Dare tensione elettrica tramite l'interruttore posto a monte dello scaldabagno.
- Commutare l'interruttore posto sul cruscotto strumentazione, in posizione "acceso" (un led verde indicherà l'avvenuta operazione).
- Aprendo un rubinetto di prelievo acqua, automaticamente il ventilatore viene azionato ed inizia l'estrazione dei prodotti della combustione. L'apparecchiatura elettronica posta sul gruppo gas comanda l'accensione del bruciatore.
- In caso di mancata accensione del bruciatore controllare la fase ed il neutro.
- **Nota** : Se dopo avere eseguito le manovre di accensione, i bruciatori non si accendono e la spia del pulsante riarmo della centralina elettronica (fig. 1 pos. b) si illumina , attendere circa 15 secondi e quindi premere il pulsante. La centralina ripristinata ripeterà il ciclo di accensione. Se anche al secondo tentativo, i bruciatori non si accendessero, interpellare il Servizio Assistenza.

4.03. Funzionamento

Durante il prelievo di acqua sanitaria, il flussometro dà il segnale all'apparecchiatura elettronica, che in funzione della temperatura selezionata e della portata richiesta regola la valvola gas. La temperatura dell'acqua viene così mantenuta costante eliminando gli sprechi dovuti ai picchi di temperatura.
L'utente può selezionare la temperatura desiderata da 40° a 55 °C. agendo sulla manopola posta sul cruscotto strumentazione. Il diagramma riportato in fig. 16, indica il campo di lavoro dello scaldabagno entro il quale è possibile l'utilizzo di quest'ultimo.

Nel caso di sovratemperatura il termostato di sicurezza "d1" (fig. 11) spegnerà completamente lo scaldabagno. Dopo aver chiarito la causa dell'anomalia, ripristinare il suddetto termostato svitando il coperchietto di protezione (d2) e riarmare manualmente premendo sul pistoncino (d3), dopodichè lo scaldabagno ripeterà automaticamente il ciclo di accensione. Se il caso si ripetesse contattare il Servizio Assistenza.

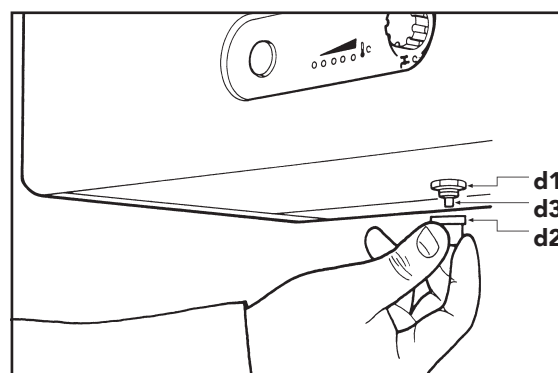



Fig. 11

Il diagramma riportato in fig. 12, indica il campo di lavoro dello scaldabagno entro il quale è possibile l'utilizzo di quest'ultimo.

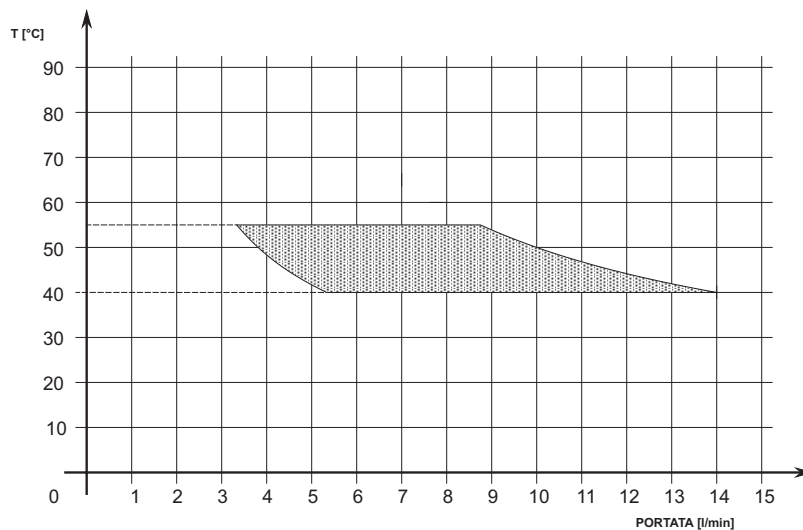



Fig. 12

- I valori sono riferiti ad una temperatura acqua fredda in entrata di 15 °C.
- La temperatura è regolabile da un minimo di 40 °C ad un massimo di 55°C.

4.04. Spegnimento

Per la messa fuori servizio dell'apparecchio interrompere l'alimentazione elettrica (interruttore *), e chiudere il rubinetto gas a monte dello scaldabagno.

Nota: lo spegnimento dell'apparecchio è consigliabile ogni qualvolta non lo si utilizza per un lungo periodo.
Durante le lunghe soste invernali, per evitare possibili danni causati dal gelo bisogna scaricare l'acqua dello scaldabagno

5. REGOLAZIONI

5.01. Regolazione della pressione e della portata al bruciatore principale

Questo apparecchio, essendo del tipo a modulazione di fiamma, ha due valori di pressione fissi: quello di minima e quello di massima, che devono essere quelli indicati in tabella, per ogni tipo di gas.

Attenzione - La regolazione della pressione minima deve essere effettuata per prima, in modo da assicurare una corretta accensione del bruciatore; va quindi regolata la pressione massima. Ogni regolazione della pressione minima comporta una variazione del valore di taratura della massima. Le seguenti operazioni di regolazione, data la loro particolare delicatezza, sono strettamente riservate al Personale Specializzato della ditta.

5.02. Regolazione della pressione minima e massima

Partendo con bruciatore acceso:

- collegare un idoneo manometro alla presa di pressione posta a valle della valvola gas.
- Togliere i fili dell'alimentazione elettrica della bobina **"c"** del "Modureg".
- Togliere il tubetto di compensazione pressione **"h"**
- Togliere il cappuccio di protezione **"d"** posto sulla sommità della bobina.
- Regolare il valore di pressione minima tramite la vite **"e"**: ruotandola in senso antiorario la pressione

diminuisce; in senso orario, aumenta.

- Spegnere ed accendere il bruciatore per tre o quattro volte, aprendo e chiudendo il rubinetto, controllando ogni volta che il valore di pressione rimanga quello regolato e che il bruciatore si accenda regolarmente. Se ciò non avviene, è necessaria una ulteriore regolazione.
- Terminata questa operazione, controllare il valore della pressione massima.
- Attendere finché la pressione al manometro si è stabilizzata.
- Premere fino il fondo con delicatezza, il perno **"f"** e mantenerlo premuto. Se il valore della pressione massima deve essere aggiustato, ruotare lentamente la vite di regolazione **"g"**: in senso orario la pressione aumenta, in senso antiorario diminuisce.

Terminate le operazioni di regolazione dei valori delle due pressioni minima e massima, ricollegare i fili alla bobina **"c"** del Modureg, applicare il tubetto di compensazione pressione **"h"** e rimettere il tappo di protezione **"d"**. A questo punto lo scaldabagno è pronto per funzionare automaticamente.

N.B. - Nel caso di mancato funzionamento della bobina "Modureg" è obbligatorio sostituire il "Modureg" completo. Ogni tentativo effettuato allo scopo di sostituire la sola bobina; comprometterebbe in modo irreparabile la taratura del "Modureg".

Si raccomanda a chi deve effettuare una o più regolazioni tramite queste viti di usare delicatezza.

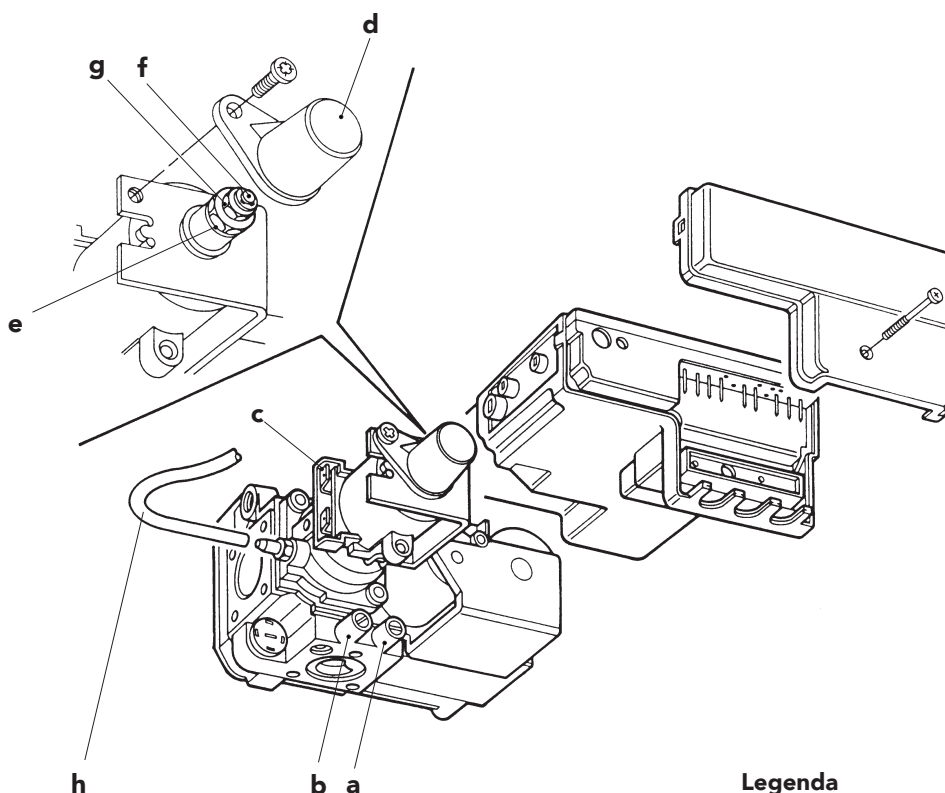



Fig. 13

Legenda

a) Presa di pressione a monte
b) Presa di pressione a valle
c) Attacco elettrico della bobina
d) Cappuccio di protezione
e) Vite di regolazione pressione minima
f) Perno di pressione Massima
g) Vite di regolazione pressione Massima
h) Tubetto di compensazione pressione

6. TRASFORMAZIONE DA UN GAS ALL'ALTRO

Le seguenti operazioni di regolazione e trasformazione, sono strettamente riservate al Personale Qualificato. La **FER S.r.l.** declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dalla manomissione dell'apparecchio da parte di persone non autorizzate. Nel caso in cui sia necessario utilizzare l'apparecchio con gas diverso, effettuare le seguenti trasformazioni.
Per passare da gas Metano a Propano e viceversa, è necessario cambiare gli ugelli principali, regolare le pressioni, minima e massima, sulla valvola gas (vedi paragrafo relativo) e posizionare il Jumper sulla scheda a seconda del tipo di gas, vedi paragrafo 3.08 (schema elettrico).

7. MANUTENZIONE

Per un uso corretto nel tempo è opportuno far eseguire un controllo dell'apparecchio da personale qualificato almeno una volta all'anno.
Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia, manutenzione, apertura o smontaggio dei pannelli dello scaldabagno, togliere la tensione agendo sull'interruttore previsto sulla linea di alimentazione elettrica e chiudere il rubinetto del gas.
Per rimuovere il mantello togliere le quattro viti **"a"** e procedere come indicato in fig. 14.

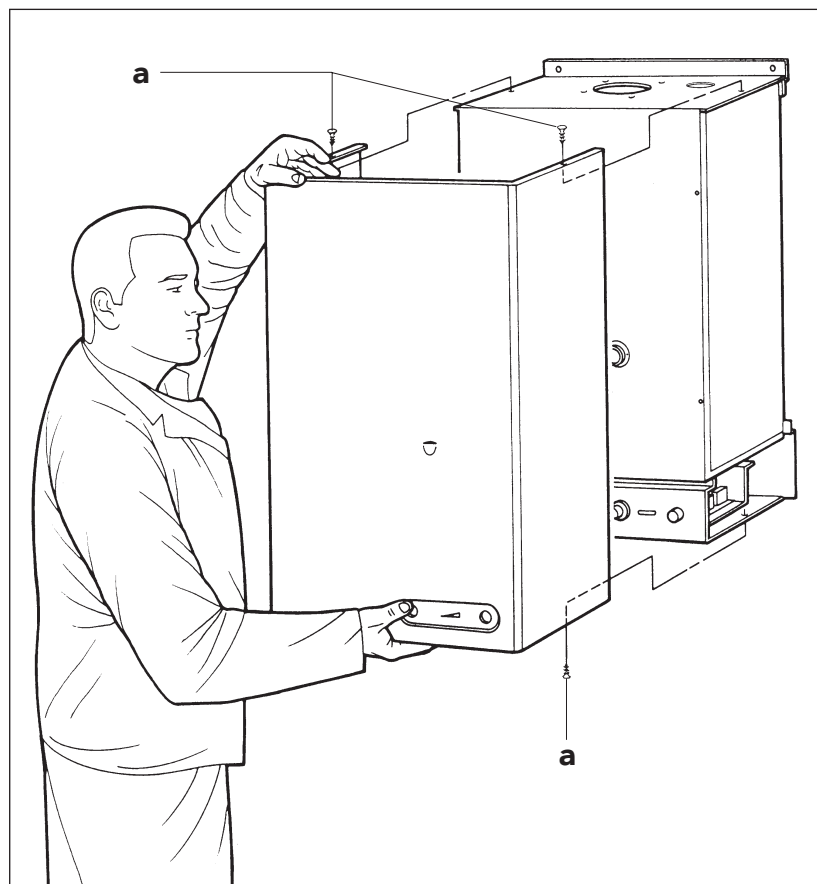



Fig. 14

Certificato di garanzia

Oggetto della Garanzia e Durata

L'azienda produttrice garantisce da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti per 2 anni dalla data di consegna, documentata attraverso regolare documento di acquisto.

Ad esclusione dei prodotti a basamento in ghisa non equipaggiati di bruciatore dalla fabbrica, individuati sui listini ufficiali dell'azienda produttrice, il Cliente può richiedere ad un centro di assistenza autorizzato la prima accensione gratuita, entro 30 giorni dalla messa in servizio del prodotto, effettuata a cura della società installatrice, e la prima accensione potrà avvenire entro 30 gg. dalla richiesta. In questo caso la garanzia decorre dalla data della prima accensione e si intende estesa – sulle sole caldaie murali - per un anno supplementare (quindi per tre anni) sullo scambiatore principale del prodotto.

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il cliente può contattare la rete dei Centri Assistenza, richiedendone l'intervento.

La rete dei Centri Assistenza è reperibile

- attraverso la consultazione del volume Pagine Gialle, alla voce "Caldaie a gas".
- attraverso il servizio "Pronto Pagine Gialle", componendo il numero 89.24.24
- attraverso il servizio "Pagine Gialle on line", consultando il sito internet http://www.paginegialle.it/gruppoferroli
- attraverso il sito internet dell'azienda costruttrice
- attraverso il numero verde 800-59-60-40

I costi di intervento sono a carico dell'azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nella presente Dichiarazione.

Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza o la durata della stessa.

Estensione territoriale

- La garanzia è valida per tutti gli apparecchi destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul territorio italiano.

Esclusioni

Sono escluse dalla presente garanzia i guasti e gli eventuali danni causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- anormalità o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- inadeguati trattamenti dell'acqua di alimentazione, trattamenti disincrostanti erroneamente condotti;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso, manomissioni effettuate da personale non autorizzato o interventi tecnici errati effettuati sul prodotto da qualsiasi terzo;
- parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, ecc.)
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda produttrice

Responsabilità

Il personale autorizzato dalla società produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto.

Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

La presente garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti dell'acquirente previsti dalla direttiva 99/44/CEE e relativo decreto nazionale di attuazione.

Istruzioni per la compilazione della garanzia

- Compilare i campi sottostanti relativi la sezione **"A"** con i propri dati anagrafici.
- Al momento della prima accensione far compilare dal Centro Assistenza la sezione **"B"** facendo applicare l'adesivo con i codici a barre contenuto all'interno dell'apparecchio.

PARTE DA COMPILARE A CURA DEL CLIENTE

A

DATI DEL CLIENTE

Cognome ______________________

Nome ______________________

Via ______________________ N° ______

CAP ____________ Città ______________________

Provincia ______________

PARTE DA COMPILARE A CURA DEL CENTRO ASSISTENZA CLIENTI

B

DATA DI CONSEGNA ___/___/___

DATA DI PRIMA ACCENSIONE ___/___/___

Timbro e firma del Centro Assistenza Tecnica

Far applicare qui dal centro assistenza l'adesivo con i codici a barre contenuto all'interno dell'apparecchio

FER
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio
Verona - ITALY

tel. 045 6139411 - fax. 045 6103741
www.industriefer.it